Lehr– und Didaktiksysteme
LD Didactic GmbH
Leyboldstrasse 1 · D-50354 Huerth

03/07-W2k-Wie

Mode d’emploi 3374681

Compte-gouttes (337 4681)

1 Description

Compte-gouttes à utiliser avec des compteurs et CASSY.

Deux émetteurs et un récepteur de lumière juxtaposés permettent de détecter un objet réfléchissant situé devant le compte-gouttes.

Ne dépend pas de la lumière ambiante grâce à une lumière modulée.

Utilisation par ex. pour compter les gouttes lors de titrages ou de mesures de la charge

ainsi que dans les expériences pour lesquelles il est difficile d’installer une barrière lumineuse.

2 Fournitures

1 compte-gouttes

3 Accessoires

Pour CASSY :

Timer S	524 074

Pour la fixation :

Noix Leybold	301 01
Fiche à ressort double	590 021

4 Caractéristiques techniques

Diamètre :	12 mm
Diamètre de la tête :	42 mm
Longueur :	10 cm
Connecteur :	DIN, 6 pôles
Taux de comptage maximal :	100 /s
Distance de détection :	5 à 20 mm

5 Utilisation

Le compte-gouttes sert à compter le nombre de gouttes qui s’écoulent d’une burette et donc à déterminer quantitativement la quantité de liquide tombée goutte à goutte.

Le compte-gouttes est doté de trois perçages sur la face avant, chacun des deux orifices extérieurs étant muni d’une diode luminescente (LED) en guise de source lumineuse tandis que l’orifice central contient une photodiode en guise de récepteur de lumière.

Si une goutte tombe en passant devant la photodiode située au centre, elle est éclairée par les deux diodes luminescentes latérales si elle est à une distance appropriée et la lumière réfléchie est détectée par la photodiode.

Pour l’ajustage, l’idéal est de rapprocher le compte-gouttes pendant que la burette goutte jusqu’à ce que l’on voit à l’œil nu que la goutte est éclairée d’une couleur rouge lorsqu’elle passe devant la photodiode située au centre. Ceci est le cas à une distance de 5 mm à 15 mm environ.

L’orientation (verticale, horizontale) des trois perçages est sans importance, les deux LEDs extérieures servent uniquement à l’éclairage de la goutte.

En cas de mouillage de la face avant avec des acides ou des solutions alcalines, il est conseillé de la rincer à l’eau le plus rapidement possible afin d’éviter une éventuelle corrosion ou cristallisation. La tête est collée hermétiquement.

Pour le relevé quantitatif d’un titrage, soit on peut faire tomber par ex. 100 gouttes lors d’une manipulation préalable et relever le volume consommé sur la burette, soit on commence par mesurer seulement le nombre de gouttes et on note ensuite la quantité consommée de liquide. À la fin de l’expérience, le volume exact d’une goutte peut être calculé et il est alors possible de calculer le volume par ex. via une formule dans CASSY-Lab à partir du nombre de gouttes.

©by LD Didactic GmbH

Printed in the Federal Republic of Germany
Technical alterations reserved

6 Montage expérimental

LD DIDACTIC GMBH · Leyboldstrasse 1 · D-50354 Hürth · Phone (02233) 604-0 · Fax (02233) 604-222 · e-mail: info@ld-didactic.de

©by LD Didactic GmbH

Printed in the Federal Republic of Germany
Technical alterations reserved